

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki tingkat biodiversitas yang tinggi, termasuk hewan anggota kelas Reptilia, sebab kebanyakan spesies anggota Reptilia lebih banyak ditemukan di daerah beriklim tropis. Kelas Reptilia membutuhkan suhu lingkungan yang hangat karena hewan reptilia bersifat poikilotherm, yang berarti suhu tubuhnya bergantung pada suhu lingkungan. Daerah beriklim tropis memiliki kompleksitas habitat, mikrohabitat, dan diversitas makanan atau mangsa (Das, 2010). Menurut Wahyuningsih *et al.* (2016) terdapat 8% spesies reptil dunia berada di Indonesia dengan total sekitar 723 spesies. Tetapi jumlah tersebut diperkirakan masih jauh di bawah keadaan yang sebenarnya dikarenakan penelitian mengenai Reptilia di Indonesia jauh lebih tertinggal dibandingkan dengan negara lain (Iskandar dan Erdelen, 2006). Sebagai contoh, pengetahuan masyarakat mengenai spesies dan aspek biologi, kegunaan serta konservasi Reptilia di Indonesia masih kurang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya data penelitian tentang Reptilia dari aspek taksonomi, ciri-ciri biologi, ekologi, dan distribusinya di Indonesia (Herlina, 2011). Salah satu diantara anggota reptil tersebut adalah famili Agamidae (Pyron *et al.*, 2013).

Famili Agamidae adalah famili dari ordo Squamata yang berhabitat arboreal dan sebagian berhabitat terrestrial. Agamidae tersebar di belahan bumi Timur yang meliputi benua Australia, Asia bagian selatan, dan Papua Nugini. Beberapa genus Agamidae dapat ditemukan di Afrika dan Eropa yang beriklim hangat. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, terdapat 21 genus dari famili Agamidae di Indonesia (Manthey & Denzer, 2006; Das, 2010; Denzer & Manthey, 2016; Melville *et al.*, 2018; Denzer *et al.*, 2020).

Habitat Agamidae yang paling umum adalah hutan tropis. Beberapa spesies Agamidae dapat ditemukan di habitat yang sudah tidak alami atau binaan seperti taman kota dan pekarangan rumah. Berdasarkan catatan de Rooij (1915), Agamidae dapat hidup di dataran rendah pada ketinggian 0–500 mdpl (meter di atas permukaan laut) dan beberapa spesies mampu hidup hingga ketinggian 1700 mdpl.

Dengan demikian, Agamidae memiliki jangkauan habitat yang luas dan tiap spesies memiliki tipe habitat tertentu. Agamidae di Indonesia kebanyakan berhabitat arboreal, karena hutan tropis di Indonesia memiliki vegetasi yang tinggi dan berkanopi. Agamidae memiliki warna sisik yang sesuai dengan keadaan lingkungan dan pada beberapa genus, sisiknya dapat berubah warna. Kebanyakan Agamidae termasuk hewan diurnal karena fisiologi tubuhnya yang membutuhkan sinar matahari untuk beraktivitas. Dengan demikian peluang untuk dapat menemukan spesies Agamidae adalah pada waktu pagi hari hingga siang hari (McDiarmid *et al.*, 2012)

Indonesia merupakan wilayah kepulauan dan setiap wilayah memiliki karakteristik ekosistem masing-masing. Bagi fauna darat, wilayah kepulauan memiliki batasan geografis berupa lautan. Karena batasan geografis tersebut fauna darat di Indonesia dapat dibedakan antar pulau, termasuk Agamidae. Untuk menemukan perbedaan tersebut dapat menggunakan acuan garis pembatas imajiner yaitu Garis Wallace, Garis Weber, dan Garis Lydekker. Di sebelah Barat garis Wallace terdapat Pulau Sumatra, Jawa, Bali, dan Kalimantan yang menurut sejarah biogeografi merupakan satu bagian daratan dengan benua Asia yaitu Paparan Sunda. Di antara garis Wallace dan Weber terdapat pulau Sulawesi dan Kepulauan Sunda Kecil. Di antara garis Weber dan Lydekker terdapat Maluku serta Pulau Seram dan sekitarnya. Di sebelah Timur garis Lydekker terdapat Pulau Papua yang menurut sejarah biogeografi merupakan satu bagian daratan dengan Australia yaitu Paparan Sahul. Ketiga garis tersebut membagi Indonesia menjadi tujuh *bioregion*, yaitu Sumatra, Jawa dan Bali; Kalimantan, Kepulauan Sunda Kecil, Sulawesi, Maluku, dan Papua (Wahyuningsih *et al.*, 2016). Dengan demikian, peneliti dapat dengan mudah mengetahui perbedaan komposisi genus dan spesies dari famili Agamidae di setiap pulau di Indonesia.

Penelitian tentang Agamidae yang telah dilakukan di Indonesia dalam kurun waktu 40 tahun terakhir ini antara lain: *Taxonomy of the Genus Draco L. (Agamidae, Lacertilia, Reptilia)* (Musters, 1983); Kekayaan Jenis dan Preferensi Habitat Herpetofauna di Taman Nasional Gunung Halimun (Hellen Kurniati, 2005); *The Flying Lizard of the Draco lineatus Group (Squamata: Iguania:*

*Agamidae*): A Taxonomic Revision with Descriptions of Two New Species (McGuire et al., 2007); *Endemic Dragons of Sumatra's Volcanoes: New Species of Dendragama (Squamata: Agamidae) and Status of Salea rosaceum* Thominot (Harvey et al., 2017); *Phoxophrys After 60 Years: Review of Morphology, Phylogeny, Status of Pelturagonia and A New Species from Southeastern Kalimantan* (Harvey et al., 2019); *Rediscovery of Modigliani's Nose-Horned Lizard, Harpesaurus modiglianii Vinciguerra, 1993 (Reptilia: Agamidae) After 129 Years Without Any Observation* (Putra et al., 2020).

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut dapat disampaikan bahwa banyak spesies Agamidae yang berada di Indonesia dan tersebar dari Sumatra hingga Papua. Hal tersebut juga menunjukkan tingginya diversitas Agamidae di Indonesia. Meskipun diversitasnya tinggi, komposisi genus dan spesies Agamidae di tiap pulau di Indonesia berbeda-beda karena batasan geografis serta sejarah biogeografinya.

Agamidae termasuk anggota Reptilia yang memiliki jangkauan habitat luas dan diversitasnya tinggi di Indonesia, namun belum ada publikasi yang menyatukan semua informasi taksonomi dan distribusinya di Indonesia. Oleh karena itu aktivitas ilmiah berupa kompilasi laporan ilmiah tentang Agamidae di Indonesia ini bertujuan untuk mengetahui spesies Agamidae yang ada di Indonesia serta distribusinya secara menyeluruh. Dengan demikian, laporan ini dapat memberikan informasi tentang spesies-spesies anggota Agamidae, deskripsi morfologi, serta pola distribusinya di Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Berapakah jumlah kekayaan genus dan spesies anggota Famili Agamidae yang ada di Indonesia?
2. Apa sajakah genus dan spesies anggota Famili Agamidae yang ada di Indonesia?
3. Bagaimanakah pola persebaran Famili Agamidae di Indonesia?
4. Manakah wilayah di Indonesia yang memiliki diversitas Agamidae tertinggi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dilakukan penelitian dengan tujuan operasional dan fungsional sebagai berikut.

#### **1.3.1 Tujuan fungsional**

Melakukan studi pustaka dan mengulas kekayaan genus dan spesies anggota Famili Agamidae yang ada di Indonesia.

#### **1.3.2 Tujuan operasional**

1. Mengetahui jumlah kekayaan genus dan spesies serta nama takson anggota Famili Agamidae di Indonesia.
2. Mengetahui persebaran Famili Agamidae di Indonesia.
3. Menentukan wilayah di Indonesia yang memiliki diversitas Famili Agamidae paling tinggi dilihat dari keberadaan dan pola distribusinya.

### **1.4 Asumsi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan asumsi bahwa:

1. Publikasi tentang Agamidae di Indonesia sudah banyak dan meliputi berbagai wilayah serta pulau-pulau di Indonesia
2. Indonesia merupakan wilayah kepulauan yang luas dan tiap pulau memiliki karakteristik ekosistem masing-masing.
3. Agamidae dapat ditemukan di seluruh *bioregion* yang ada di Indonesia.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan asumsi di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bila publikasi tentang Agamidae di Indonesia sudah banyak dan menyeluruh, maka untuk mengetahui taksa anggota Famili Agamidae dan distribusinya dapat dilakukan dengan mengulas publikasi tentang Agamidae di Indonesia.
2. Jika tiap pulau memiliki karakteristik ekosistem masing-masing dan Agamidae dapat ditemukan di seluruh *bioregion* yang ada di Indonesia, maka tiap *bioregion* di Indonesia memiliki komposisi genus dan spesies Famili Agamidae yang berbeda.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat menyediakan informasi ilmiah mengenai kekayaan genus dan spesies dari Famili Agamidae yang ada di Indonesia dan distribusinya serta komposisi genus dan spesies dari Famili Agamidae yang ada di tiap *bioregion* Indonesia. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data awal untuk penelitian mengenai diversitas serta konservasi Famili Agamidae yang ada di Indonesia.